



**РАЗВИТИЕ
И КОРРЕКЦИЯ**

Е. Е. Колосова

МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОНОМИКИ

**ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10–12 КЛАССОВ
СПЕЦИАЛЬНЫХ (КОРРЕКЦИОННЫХ)
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ VIII ВИДА**



+ приложение на сайте
www.nbcmedia.ru

Серия «Развитие и коррекция»

Е. Е. Колосова

МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОНОМИКИ

для учащихся
10–12 классов специальных
(коррекционных)
общеобразовательных
учреждений VIII вида

Методическое пособие



Москва
2017

Рецензенты

Т. В. Алышева — кандидат педагогических наук, доцент кафедры специальной педагогики и психологии Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова.

Н. П. Олейникова — Заслуженный учитель РФ, методист специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната VIII вида № 102.

Колосова Е. Е.

К55 Математика с элементами экономики для учащихся 10–12 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида: Методическое пособие. — М.: Национальный книжный центр, 2017. — 112 с. (Развитие и коррекция.)

ISBN 978–5–904827–76–2

Пособие поможет учителю в организации учебного процесса по курсу «Математика с элементами экономики».

Представленная авторская программа по математике с элементами экономики предполагает более эффективную подготовку выпускников специальных (коррекционных) школ VIII вида к самостоятельной жизни в современном обществе через усвоение ими системы элементарных экономических знаний на основе закрепления предмета математики за 9 класс. Программа предусматривает три этапа обучения, которые построены на основе концентрического изучения материала, что позволяет рассматривать одни и те же экономические понятия на основе базовых математических знаний и с учетом психофизиологических особенностей детей с проблемами в развитии.

Пособие сопровождается электронным приложением с раздаточным материалом (карточки, которые необходимо распечатывать), рассчитанным на три года обучения. Раздаточный материал содержит определения экономических понятий, задачи экономического содержания, вопросы для размышления, различные упражнения, кроссворды, имеющие практическую направленность и большое коррекционное значение. Раздаточный материал может быть использован в учебном процессе как на уроках, так и во внеурочное время. Для удобства пользователей раздаточный материал, кроме электронного приложения, представлен в трех PDF-файлах. Таким образом, пользователю доступны: PDF-файл с методическим пособием, три PDF-файла с раздаточным материалом (в форме рабочих тетрадей) и заархивированное (.rar) электронное приложение с раздаточным материалом.

Адресовано учителям-дефектологам, учителям математики, родителям.

© Колосова Е. Е., 2010

© Оформление. ООО «Национальный книжный центр», 2017

Оглавление

<u>Введение</u>	<u>7</u>
<u>Задачи курса</u>	<u>15</u>
<u>Учебная программа</u>	<u>16</u>
<u>Примерное распределение учебного материала по годам обучения</u>	<u>24</u>
<u>Урок математики с элементами экономики</u>	<u>29</u>
<u>Материалы для проведения уроков</u>	<u>46</u>
<u>Конспекты уроков</u>	<u>78</u>
<u>Список использованной литературы</u>	<u>109</u>

Введение

В связи с социальными и экономическими процессами, происходящими в российском обществе, коллегией Министерства образования РФ (1993 год) была поставлена задача перехода специальных (коррекционных) образовательных учреждений с 1995–1996 учебного года на новое содержание обучения, что предусматривает разработку и внедрение новых специальных курсов, вариативных планов и программ, создание соответствующих учебников и методического обеспечения. Была произведена переориентация содержания образовательных областей в сторону формирования у школьников практических, социально значимых знаний и навыков. В целях позитивного решения проблемы социализации выпускников специальных (коррекционных) школ VIII вида были увеличены сроки обучения воспитанников с отклонениями в развитии.

Образовательная деятельность для детей и подростков с недостатками интеллектуального развития строится на основе Закона РФ «Об образовании», Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии, нормативных правовых актов органов управления образования, договора с Учредителем, а также Устава общеобразовательного учреждения.

Современная жизнь предъявляет все более жесткие требования к выпускникам коррекционных школ не только как к работникам, но и как к личности в целом. Разностороннее развитие личности — вот главная цель современной школы, провозглашенная в новом Законе об образовании. Подготовленность выпускников коррекционных школ к самостоятельной жизни и труду определяется их умениями адекватно реагировать на новое, принимать правильные решения и подбирать необходимые действия в зависимости от сложившихся ситуаций. К концу обучения у учащихся должны быть сформированы нравственные и эстетические

понятия, представления о труде, а также социально одобряемые убеждения, потребности, идеалы.

Учебно-воспитательная работа с детьми не ограничивается только образовательной и воспитательной функциями. Л. В. Занков писал, что «дидактика сейчас уже не может ограничиваться областью знаний и навыков, как бы ни важна была эта область. Необходима разработка научно-педагогических основ такого построения учебного процесса, которое давало бы оптимальный результат в развитии школьников».

О соотношении обучения и развития детей говорил и Л. С. Выготский. По его мнению, развивающая функция обучения не только связана с образовательной и воспитательной функциями, но и целиком основывается на них, так как развитие ребенка происходит в процессе воспитания, а также усвоения знаний, умений, навыков. Развивающая функция создает условия для максимальной эффективности процесса обучения и воспитания умственно отсталых учащихся и в то же время имеет большое коррекционное значение.

Коррекция дефектов умственно отсталых подростков осуществляется путем использования системы особых педагогических приемов в процессе всей учебно-воспитательной работы. Ее целью является повышение уровня готовности учащихся к самостоятельной организации своей умственной и физической деятельности и их осознанной саморегуляции, а также, что не менее важно, активизация их познавательной деятельности.

Важным фактором в реализации коррекционно-воспитательных задач является заинтересованное, эмоциональное отношение школьников к учебной деятельности, благодаря которому активизируется мыслительная деятельность, мобилизуется внимание, улучшается работоспособность, появляется бодрое, радостное настроение.

Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VIII вида № 102 является государственным образовательным учреждением и экспериментальной площадкой Департамента образования г. Москвы.

Школа-интернат ориентирована на работу с каждым учеником с учетом его индивидуальных возможностей в об-

учении, а также возрастных, психофизиологических и интеллектуальных особенностей. Это достигается путем создания системы адаптированных педагогических приемов и максимально благоприятных условий для умственного, эмоционального, духовного и физического развития личности.



Работая в режиме эксперимента с 1995 года, педагогический коллектив школы-интерната VIII вида № 102 г. Москвы считает, что **основной принцип образования учащихся коррекционных школ** заключается в подготовке личности, обладающей социально значимыми качествами, определенными знаниями и мобильными профессиональными навыками, способной в современных экономических условиях успешно адаптироваться на производстве, в коллективе и повседневной жизни.

Основными принципами экспериментальной работы являются:

- принцип гуманизации,
- принцип демократизации,
- принцип интеграции умственно отсталых детей в социум.

Все вышеперечисленные **принципы ориентированы** на:

- создание максимально благоприятных условий и комфортного психологического микроклимата для развития у учащихся социально значимых качеств, на коррекцию саморегуляции личности и ее эмоционально-волевой сферы;
- свободное сотрудничество друг с другом: педагогов; педагогов и учеников; учащихся, педагогов и родителей;
- целенаправленное взаимодействие содержания образования по всем учебным предметам, создание новых педагогических технологий коррекционно-развивающего обучения.

Реализация данных принципов позволяет спланировать результат образовательной деятельности.

Трудовое обучение, включающее профессиональную подготовку учащихся, школа-интернат № 102 осуществляет с 1994 года.

В 10 классе профессиональную подготовку начинают проходить выпускники 9 класса коррекционных школ VIII вида, ранее обучавшиеся переплетному, швейному, столярному делу. При поступлении в профессиональные классы (курсы) подростки проходят собеседование по русскому языку, чтению, математике и трудовому обучению.

На занятиях по профессиональному обучению учащиеся 10–12 классов делятся на группы. Комплектование групп осуществляется с учетом познавательных, психофизических, типологических особенностей учащихся и рекомендаций врача. Учитывая специфику и организацию проведения занятий по профессиональному обучению, допускается объединение уроков до 6 часов (с учетом специфики работы на производстве).

Структура учебного года (деление на четверти) была определена исходя из режима работы данного типа образовательного учреждения.

Учебные планы по профессиональной подготовке были разработаны на основе:

- нормативной учебной документации, регламентирующей обучение детей в специальных (коррекционных) школах VIII вида;

- московского регионального базисного учебного плана специальных (коррекционных) школ VIII вида.

Исходя из этого, за счет использования инвариантной части учебной программы решением педагогического совета школы-интерната № 102 в базисный учебный план школы был выведен курс «Математика» в объеме 4 учебных часов в неделю и курс «Математика с элементами экономики» в том же объеме.

В данном методическом пособии представлена разработка *авторской программы по курсу «Математика с элементами экономики»*, который необходим для более целенаправленной и эффективной подготовки выпускников специальных (коррекционных) школ VIII вида к самостоятельной жизни в современном обществе, одним из основных элементов которой является усвоение ими системы элементарных экономических знаний.

У детей с нарушениями интеллекта наблюдается крайне низкий уровень развития мышления, основным недостатком которого является неумение делать обобщения. Это проявляется в механическом заучивании правил без понимания их смысла и без осознания того, когда их можно применить.

Низкий уровень мыслительной деятельности школьников с нарушением интеллекта затрудняет переход от практических действий к умственным. В отличие от нормально развивающихся детей и детей с задержкой психического развития, для формирования у умственно отсталых учащихся представлений о числе, счете, простейших арифметических действиях и др. требуется развернутость всех этапов.

В силу неумения мыслить обратимо такие школьники с большим трудом связывают взаимообратные понятия и, усвоив одно из них, могут не иметь представления о другом, обратном, воспринимают их обособленно, не связывая в пары. Это проявляется в затруднении в сравнении чисел, установлении отношений эквивалентности и порядка при изучении отрезков натурального ряда чисел.

У учащихся школы VIII вида обычно имеют место недостатки и своеобразие речевого развития. В олигофренопсихологии отмечают недостаточность и своеобразие их собственной речи, а также трудности в понимании обращенной

речи. Из-за слабости регулирующей функции речи ученику трудно полностью подчинить свои действия словесному заданию.

Дети испытывают затруднения в использовании имеющихся знаний на практике, в новых для них ситуациях. Причиной этого являются трудности переноса знаний без критического отношения к ним и учета ситуации использования, трудности актуализации имеющихся знаний, умения обобщать при решении новых задач, а также, по выражению Ж. И. Шиф, отсутствие «гибкости ума». Так, на уроке математики ученик может хорошо ответить на вопросы о соотношении мер длины, но быть беспомощным в учебных мастерских. Он может хорошо различать виды углов на моделях геометрических фигур, но не сможет выделить указанный угол на изделии.

Экспериментальные данные многих исследователей (В. С. Луценко, Ю. Т. Турчинская и др.) свидетельствуют о том, что применение проблемных ситуаций в обучении детей с недостатками в развитии имеет развивающее, коррекционное и воспитательное значение. Несмотря на то, что возможности развития интеллекта при умственной отсталости ограничены, в условиях коррекционного обучения возможно значительное продвижение познавательной сферы детей-олигофренов (М. С. Певзнер, В. Г. Петрова, Ж. И. Шиф и др.).

В олигофренопедагогике проблема экономического образования и воспитания школьников является частично разработанной. Элементарные экономические знания и навыки хозяйственной деятельности у учащихся 5–9 классов формируются в процессе воспитательной работы, на уроках профессионально-трудового обучения и социально-бытовой ориентировки (СБО), однако это не обеспечивает в полной мере формирования системных экономических знаний.

Элементарная экономическая грамотность является одним из факторов обеспечения, улучшения и ускорения социальной адаптации выпускников коррекционных школ, что особенно актуально для детей с интеллектуальной недостаточностью. Ведь при решении бытовых экономических проблем они сталкиваются с большими трудностями, чем люди с нормальным развитием.

Конспекты уроков по курсу «Математика с элементами экономики»

Тема урока: «Что такое экономика?»

10 класс I четверть

Цели урока:

- ▶ познакомить учащихся с понятием «экономика»;
- ▶ выяснить разницу между понятиями «экономика» и «экономия»;
- ▶ развивать у учащихся умение устанавливать причинно-следственные связи;
- ▶ повторить арифметические действия с мерами измерения при решении задачи экономического содержания;
- ▶ развивать устную речь учащихся.

Оборудование: магнитная доска, магниты; крупно написанные слова «экономика», «экономия»; кроссвордная сетка; схема 1; схема 2; индивидуальные карточки с текстом задачи.

Ход урока

I. Организационный момент.

Учитель знакомится с классом, сообщает учащимся название нового курса, его цели и приводит основные понятия. После этого можно произвести запись материалов и оборудования, необходимых для занятий на уроках.

II. Работа над новым материалом.

Учащимся предлагается выполнить следующие задания:

■ Если вы правильно разгадаете слова, расположенные по горизонтали, то сможете прочесть название одной очень важной и интересной науки.

1.			Э	Н	Ц	И	К	Л	О	П	Е	Д	И	Я
2.	Р	Е	К	Л	А	М	А							
3.		С	О	Б	С	Т	В	Е	Н	Н	О	С	Т	Ь
4.	Д	Е	Н	Ь	Г	И								
5.		Т	О	В	А	Р	Ы							
6.			М	А	Г	А	З	И	Н					
7.		Б	И	З	Н	Е	С	М	Е	Н				
8.	Б	А	Н	К										
9.		Р	А	Б	О	Т	А							

1. Книга, в которой в алфавитном порядке собраны сведения о разных событиях, городах и странах, ученых и писателях и многое другое.

2. Информация в газетах, журналах, на улицах о товаре или услуге с целью их продажи.

3. Все, что находится в пользовании вашей семьи.

4. То, что необходимо для расчета за покупку.

5. Все то, что приобретает человек в магазине.

6. Место, где продаются товары.

7. Человек, занимающийся бизнесом, предприниматель.

8. Учреждение, осуществляющее расчеты между гражданами, предприятиями, фирмами и сохраняющее их деньги.

9. За что платят зарплату?

Какое слово получилось? (**Экономика.**) Запишите его в тетрадь.

Название этой науки придумал древнегреческий философ Аристотель. Слово «экономика» произошло от греческих слов «*ойкос*» — дом, хозяйство, «*номос*» — правило, закон.

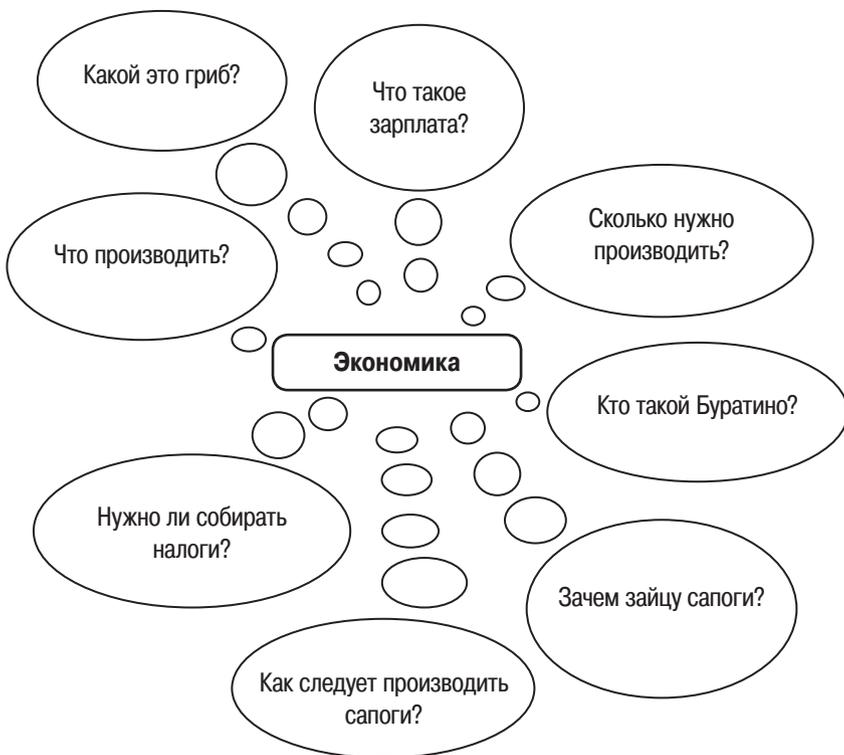
Ребята, а как вы думаете, есть ли разница в понятиях «экономика» и «экономия»? (**Ответы детей.**)

Экономика — ведение хозяйства по правилам.

Экономия — это точный расчет необходимых затрат.

■ Подумайте и ответьте на вопрос: какие вопросы изучает экономика?

■ Рассмотрите схему и соедините стрелками слово «экономика» с теми вопросами, которые она изучает.

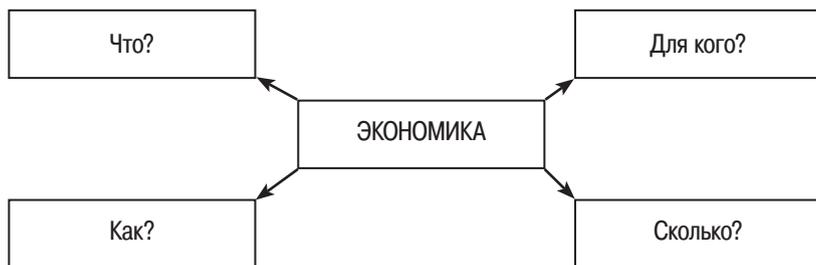


■ Скажите, какие вопросы изучает экономика?

(Что необходимо? Для кого? Как?)

Учащимся раздаются образцы схемы, и предлагается следующее задание.

■ Рассмотрите схему и скажите, на какой еще вопрос отвечает экономика.



■ Скажите, какая наука поможет нам ответить на вопрос «Сколько?»

(Математика.)

■ В частном доме на две семьи занимают одинаковую площадь Соловьевы и Васильевы. Состав этих семей одинаков. Расход электроэнергии за месяц в семье Соловьевых составил 150 кВт/ч, а в семье Васильевых — 230 кВт/ч. Стоимость 1 кВт/ч в квартирах с электроплитой стоит 1 руб. 66 коп. Какая семья заплатит большую сумму и на сколько?

По окончании работы над задачей учитель предлагает учащимся ответить на вопросы.

— Как вы думаете, что необходимо сделать, чтобы на оплату электроэнергии уходило меньше денег?

— К чему еще надо относиться экономнее?

III. Закрепление пройденного материала.

Ученикам предлагаются вопросы.

— О чем мы сегодня говорили на уроке?

— Чем понятие «экономика» отличается от «экономии»?

— Связаны ли между собой экономика и математика? Как?

— На какие вопросы отвечает экономическая наука?

IV. Объяснение домашнего задания.

■ Узнайте, каков расход электроэнергии за последний месяц в вашей семье, и запишите результат в тетради.

V. Подведение итогов урока.

Тема урока: «Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин»

10 класс III четверть

Цели урока:

- ▶ показать значимость мер измерения;
- ▶ закрепить вычислительные навыки при решении задач экономического содержания с мерами измерения стоимости и длины;
- ▶ показать необходимость экономного отношения к материалу, с которым работают учащиеся;
- ▶ активизировать их мыслительную деятельность;
- ▶ обратить внимание на соблюдение единого орфографического режима;
- ▶ создать положительный микроклимат на уроке.

Оборудование: магнитная доска, магниты; крупно написанные названия мер измерения; индивидуальные карточки с текстом задачи; листы бумаги формата А4; вырезанные из картона шаблоны платьев такого размера, чтобы на листе формата А4 их могло поместиться несколько.

Ход урока

I. Организационный момент.

Учитель проверяет готовность класса к уроку.

II. Повторение пройденного материала.

- Вспомните и перечислите меры измерения.

(Меры массы; меры стоимости; меры длины; меры времени; меры объема; меры площади.)

- А как вы думаете, насколько все эти меры измерения необходимы нам в жизни?

(Ответы детей.)

- Назовите самую маленькую единицу измерения длины.

(Миллиметр.)

- Назовите самую большую единицу измерения длины.

(Километр.)

III. Работа над темой урока.

- Представьте себе, что вы стали предпринимателями и открыли свое ателье.

Как вы думаете, что необходимо для того, чтобы ателье начало свою работу?

(Закупить ткани, отделочные материалы — тесьму, кружево, фурнитуру — нитки, пуговицы, молнии; нанять на работу закройщика и швею и т.д.)

- На платье пошло 2 м ткани по цене 175 руб. за метр, 10 м тесьмы по 24 руб. за метр и 8 пуговиц по цене 4 руб. за штуку. Сколько стоит платье без учета работы?

Условия задачи:

Ткань — 2 м по 175 руб.

Тесьма — 10 м по 24 руб.

Пуговицы — 8 шт. по 4 руб.

Сколько стоит платье?

Решение.

$175 \text{ руб.} \times 2 \text{ м} = 350 \text{ руб.}$ — стоимость ткани.

$24 \text{ руб.} \times 10 \text{ м} = 240 \text{ руб.}$ — стоимость тесьмы.

$4 \text{ руб.} \times 8 \text{ шт.} = 32 \text{ руб.}$ — стоимость пуговиц.

$350 \text{ руб.} + 240 \text{ руб.} + 32 \text{ руб.} = 622 \text{ руб.}$

Ответ: стоимость одного платья составляет 622 руб.

- Заказчику понравилось, что вы выполнили работу быстро и качественно. Он решил сделать большой заказ: попросил вас сшить такие же платья и оплатил 1 000 м ткани. Сколько платьев может получиться?

Решение.

$1\,000 \text{ м} \div 2 \text{ м} = 500$ платьев

Ответ: из 1 000 м может получиться 500 платьев.

- Вроде бы мы все посчитали правильно, но что-то не дает мне покоя. Такое ощущение, что мы что-то не учитываем. Давайте по-